**Рабочая программа по математике 1-4 класс «Школа России»**

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты**

— Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

— Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.

— Целостное восприятие окружающего мира.

— Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

— Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

— Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

— Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты**

— Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

— Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

— Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

— Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

— Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

— Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации

и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим

сопровождением.

— Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо - видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать и аргументировать своё мнение.

**Предметные результаты 1 класс**

**В результате первого года изучения учебного предмета "Математика" ученик научится:**

 - читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

 - пересчитывать различные объекты и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при указанном или самостоятельно выбранном порядке счета, выполнять арифметические действия (сложение и вычитание) с применением переместительного и сочетательного законов сложения (в пределах 20 - устно и письменно);

- находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число, выполнять разностное сравнение чисел (величин);

- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) числовые равенства и неравенства, утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях;

 - строить несложные цепочки логических рассуждений;

- классифицировать объекты по заданному или самостоятельно установленному признаку; выделять существенную информацию для установления признака;

- распознавать формулировку текстовой задачи, уметь выделять условие и требование (вопрос), устанавливать зависимость между данными и искомым, представлять полученную информацию в виде рисунка или схемы, решать простые задачи на сложение и вычитание, записывать решение в виде числового выражения, вычислять и записывать ответ;

- знать и использовать при решении задач единицы длины: сантиметр (см) и дециметр (дм) - и соотношение между ними (1 дм = 10 см);

 - сравнивать длины, устанавливая между ними соотношения больше/меньше, расположение предметов, устанавливая между ними соотношение: слева/справа, впереди/сзади, дальше/ближе, между, перед/за, над/под, объекты по размеру, устанавливая между ними качественное соотношение - длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже) и количественное - (длиннее/короче на);

- различать и называть геометрические фигуры: точку, прямую и кривую линии, отрезок, треугольник, прямоугольник (квадрат), круг;

 - изображать геометрические фигуры: точку, прямую, кривую, отрезок (заданной длины, длиннее или короче данного отрезка на заданную величину, равный сумме или разности длин заданных отрезков), использовать линейку для выполнения построений;

 - различать право и лево, в том числе с точки зрения другого человека, понимать связь между объектом и его отражением;

 - выполнять изображения на клетчатой бумаге (линейные орнаменты, бордюры, копирование рисунков и др.);

- структурировать информацию с помощью таблицы, распознавать строки и столбцы таблицы, вносить данные в таблицу, извлекать необходимые данные из таблицы (использовать таблицу сложения однозначных чисел как инструмент выполнения соответствующих случаев сложения и вычитания), заполнять схемы числовыми данными, на основе структурированной информации находить и объяснять закономерность (правило) в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни;

 - выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки, сравнивать длины реальных объектов с использованием подходящих средств;

- распознавать алгоритмы в повседневной жизни, выполнять простые (линейные) алгоритмы (наборы инструкций);

- иметь представление о гигиене работы с компьютером

 **2 класс**

**В результате второго года изучения учебного предмета "Математика" ученик научится:**

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100, устанавливать и соблюдать порядок арифметических действий при вычислении значений числовых выражений без скобок (со скобками), выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий: сложение, вычитание, в пределах 100 - устно и письменно, в более сложных случаях - письменно "в столбик"; умножение и деление - изученные табличные случаи, умножение с нулем и единицей;

 - находить числа, большие или меньшие данного числа: на заданное число, в заданное число раз, неизвестные компоненты сложения и вычитания;

 - вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок в пределах 100, осуществлять проверку полученного результата, в том числе с помощью калькулятора;

 - распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами "если..., то...", "все", "каждый" и др.;

- проводить логические рассуждения и делать выводы;

- классифицировать объекты по заданному или самостоятельно установленному признаку; выделять существенную информацию для установления признака;

- преобразовывать информацию, данную в условии задачи: выполнять краткую запись задачи, строить графическую модель задачи, решать простые задачи на сложение, вычитание, умножение и деление, составные задачи (в 2 - 3 действия) на сложение и вычитание, формулировать обратную задачу;

 - знать и использовать при решении задач единицы длины: сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), единицы времени: минута (мин), час (ч), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.) и уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

- сравнивать величины, устанавливая между ними соотношение больше/меньше на, объекты по размеру, устанавливая между ними количественное соотношение длиннее/короче на, предметы по стоимости, устанавливая между ними соотношения дороже/дешевле на;

- выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления;

- находить длину ломаной, состоящей из 3 - 4 звеньев, периметр многоугольника, в частности прямоугольника, квадрата;

- различать и называть геометрические фигуры: луч, углы разных видов (прямой, острый, тупой), ломаную линию, многоугольник, выделять среди четырехугольников прямоугольник и квадрат;

- изображать геометрические фигуры: прямоугольник, квадрат, на клетчатой бумаге прямоугольник с заданными длинами сторон, квадрат с заданной длиной стороны или заданным значением периметра, использовать линейку для выполнения построений;

 - извлекать и использовать для решения задач информацию, представленную в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (календарь, расписание и т.п.), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка и т.п.);

- структурировать информацию с помощью таблицы, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными, выполнять измерение длин реальных объектов с помощью простейших измерительных инструментов (рулетка и т.п.), продолжительности событий по времени с помощью цифровых и стрелочных часов;

 - выполнять и составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;

 - иметь представление о гигиене работы с компьютером

**3 класс**

**В результате третьего года изучения учебного предмета "Математика" ученик научится:**

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000, выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий, выполнять письменные арифметические вычисления с записью "в столбик" и "уголком (деление);

 - находить неизвестные компоненты сложения, вычитания, умножения и деления;

- вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок с многозначными числами;

 - распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами "все", "некоторые", "каждый", "верно/неверно, что...", "если..., то..." и др.;

- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному или нескольким признакам;

- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- или двухшаговые) с использованием связок "если..., то...", "значит", "поэтому" и др.;

- решать составные задачи (в 2 - 3 действия) на сложение, вычитание, умножение и деление, использовать обратную задачу как способ проверки;

- знать и использовать при решении задач единицы длины: миллиметр (мм), сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), километр (км), единицы массы: грамм (г), килограмм (кг), минута (мин), час (ч), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.), единицы площади: квадратный метр (кв. м), квадратный дециметр (кв. дм), квадратный сантиметр (кв. см), уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

- сравнивать величины, устанавливая между ними соотношение больше/меньше на/в, объекты по размеру, устанавливая между ними количественное соотношение длиннее/короче на/в, объекты по массе, устанавливая между ними соотношение тяжелее/легче на/в, предметы по стоимости, устанавливая между ними соотношение дороже/дешевле на/в; сравнивать фигуры по площади;

- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета;

- решать арифметическим способом текстовые учебные и практические задачи в несколько действий, предлагать разные способы их решения при наличии таковых, выбирать рациональный способ решения, в том числе для задач с избыточными данными, а также находить недостающую информацию из таблиц, схем и т.д., фиксировать избыточную" информацию;

- выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, выполнять прикидку результата вычислений, измерений: массы, продолжительности события, размеров объекта и т.п., оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность;

- находить периметр многоугольника, прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

 - изображать геометрические фигуры: на клетчатой бумаге прямоугольник заданной площади, квадрат с заданным значением площади;

- структурировать информацию с помощью таблиц, схем и чертежей, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными;

 - составлять план решения задачи и следовать ему в процессе решения; использовать формализованные описания последовательности действий (план действий, схема и т.п.) в практических и учебных ситуациях;

 - выполнять алгоритмы, в том числе с условными переходами, составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;

- иметь представление о гигиене работы с компьютером

**4 класс**

**В результате четвертого года изучения учебного предмета "Математика" ученик научится:**

 - выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий: сложение, вычитание, умножение, деление и деление с остатком - в пределах 100 - устно, с многозначными числами - письменно "столбиком" и "уголком", читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1 000 000;

- находить числа, большие или меньшие данного числа: на заданное число, в заданное число раз; долю от величины, величину по ее доле, неизвестные компоненты арифметических действий;

- вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок с многозначными числами, осуществлять проверку полученного результата, в том числе с помощью калькулятора;

 - распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях; в простейших случаях приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение;

- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному или нескольким признакам;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- или двухшаговые) с использованием связок "если..., то...", "значит", "поэтому", "и", "все", "некоторые", отрицание простейших утверждений;

 - знать и использовать при решении задач единицы длины: миллиметр (мм), сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), километр (км), единицы массы: грамм (г), килограмм (кг), центнер (ц), тонна (т), единицы времени: секунда (с), минута (мин), час (ч), сутки, неделя, месяц, год, век, единицу вместимости литр (л), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.), единицы цены: рубль за килограмм (руб./кг), рубль за штуку (руб./шт.), копейка за минуту (коп./мин), единицы площади: квадратный метр (кв. м), квадратный дециметр (кв. дм), квадратный сантиметр (кв. см), единицы скорости километр в час (км/ч), метр в секунду (м/с) и др., уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

 - знать и использовать при решении задач соотношение между ценой, количеством и стоимостью, между скоростью, временем и пройденным путем;

- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета, температуру воды, воздуха в помещении, скорость движения транспортного средства, осуществлять выбор наиболее дешевой покупки, наименьшего по времени пути, выполняя для этого необходимые действия и вычисления;

- решать текстовые учебные и практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение, работу и т.п.) в несколько действий, предлагать разные способы их решения при наличии таковых, выбирать рациональный способ решения, в том числе для задач с избыточными данными, находить недостающую информацию из таблиц, схем и т.д.; фиксировать избыточную информацию;

- выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, выполнять прикидку результата вычислений, измерений: скорости в простейших случаях, массы, продолжительности события, размеров объекта и т.п., оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму; - различать и называть геометрические фигуры: окружность, круг; различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

- находить периметр и площадь фигур, составленных из 2 - 3 прямоугольников, выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) прямоугольника, простейшей составной фигуры на прямоугольники или квадраты, окружность заданного радиуса, использовать линейку и циркуль для выполнения построений;

- извлекать и использовать для решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых/полосчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в том числе календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счет, меню, прайс-лист, объявление и т.п.);

- структурировать информацию с помощью таблиц, схем и чертежей, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными; - составлять план решения задачи и следовать ему в процессе решения; использовать формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, блок-схема и т.п.) в практических и учебных ситуациях;

- выполнять алгоритмы, в том числе с условными переходами и подпрограммами; составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;

- иметь представление о гигиене работы с компьютером

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**1 класс**

 Числа и действия над ними Первичные количественные представления. Числа и цифры от 1 до 9. Число и цифра 0. Счет предметов. Установление порядкового номера того или иного объекта при заданном порядке счета. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки . Однозначные числа. Число 10. Двузначные числа. Числа от 11 до 20, их запись и названия.

 Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел.

 Величины и действия над ними Сравнение предметов (реальных объектов) по некоторой величине без ее измерения: выше - ниже, шире - уже, длиннее - короче, старше - моложе.

 Первичные представления о длине. Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр и дециметр как единицы длины. Соотношение между дециметром и сантиметром. Сравнение длин на основе их измерения, разностное сравнение длин (длиннее/короче на).

 Текстовые задачи и алгоритмы Знакомство с формулировкой текстовой задачи, выделение условия и вопроса. Распознавание и составление текстовых задач. Установление зависимости между данными и искомой величинами, представление полученной информацию в виде рисунка, схемы или другой модели. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.

 Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Задачи на классификацию объектов по одному признаку.

 Задачи на нахождение и/или объяснение закономерности в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

 Последовательность действий. Задачи на пошаговое выполнение простейших алгоритмов (последовательности действий).

 Пространственные представления и геометрические фигуры.

 Расположение предметов слева, справа, вверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-то, между одним и другим. Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют).

 Распознавание геометрических фигур: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат). Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок.

 Изображение геометрических фигур: точка, прямая линия, кривая линия, отрезок. Использование линейки для выполнения построений.

 Работа с данными

 Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Использование таблицы сложения для выполнения действий с однозначными числами. Заполнение простейших схем и изображений числовыми данными.

**2 класс**

 Числа и действия над ними

 Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел.

 Сравнение чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Числовые равенства и неравенства. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Запись сложения и вычитания в столбик.

 Связь между компонентами и результатами действия сложения и вычитания.

 Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Переместительное свойство умножения. Случаи умножения на 0 и на 1.

 Знакомство с делением на уровне предметных действий. Делимое, делитель, частное и его значение. Проверка результата вычислений.

 Порядок выполнения действий в вычислениях. Нахождение значения числового выражения, содержащего действия со скобками или без скобок в пределах 100. Использование изученных свойств арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения) для вычислений.

 Величины и действия над ними

 Единица массы - килограмм. Измерение массы с помощью чашечных весов.

 Единица стоимости - рубль. Сравнение предметов по стоимости.

 Измерение времени с помощью цифровых или стрелочных часов. Время как продолжительность. Единицы времени: час, минута, соотношение между ними.

Единица длины - метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром.

Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра прямоугольника (квадрата).

 Текстовые задачи и алгоритмы Решение текстовых задач арифметическим способом. Выбор действия при решении задачи. Запись решения задачи по "шагам" (действиям) и в виде числового выражения. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

 Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку.

Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) утверждений.

Пространственные представления и геометрические фигуры

Луч. Угол. Прямой угол. Прямоугольник. Квадрат. Ломаная линия. Многоугольник. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Использование линейки для выполнения построений.

Работа с данными

Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших таблицах. Внесение данных в таблицу, заполнение схем и изображений числовыми данными.

**3 класс**

 Числа и действия над ними

 Нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы - сотни, разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Поразрядное сравнение чисел.

 Устное и письменное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000. Поразрядное сложение и вычитание многозначных чисел с использованием записи в столбик. Табличное умножение и деление.

 Внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком.

Переместительное и сочетательное свойства умножения.

 Умножение суммы на число и числа на сумму.

Запись письменного умножения в столбик.

Деление суммы на число. Запись письменного деления уголком.

Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления.

 Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

 Порядок выполнения действий. Нахождение значения числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок в пределах 1000, осуществление проверки полученного результата, в том числе с помощью калькулятора. Использование изученных свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Величины и действия над ними

 Единица массы - грамм. Соотношение между килограммом и граммом. Сравнение предметов по массе: установление между ними соотношения тяжелее/легче на/в.

 Сравнение предметов по стоимости: установление между ними соотношения дороже/дешевле на/в. Единица длины - миллиметр. Соотношение между изучаемыми единицами длины.

 Площадь. Сравнение площадей фигур без их измерения. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношение между единицами площади. Вычисление периметра прямоугольника (квадрата), площади прямоугольника (квадрата) на основе измерения длины и ширины.

 Текстовые задачи и алгоритмы Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на все действия. Запись решения задач по "шагам" (действиям) с помощью числового выражения. Задачи с недостающими и избыточными данными. Выбор рационального пути решения задачи. Классификация объектов по двум и более признакам.

 Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) утверждений. Конструирование правильных логических рассуждений с использованием связок "если..., то...", "значит", "поэтому". Выполнение простейших алгоритмов с условными переходами. Составление и использование формализованного описания последовательности действий (план действий, схема, алгоритм) при решении учебных и практических задач.

 Пространственные представления и геометрические фигуры

Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Задачи на разрезание и конструирование геометрических фигур.

 Работа с данными

 Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в т.ч. календарь, расписание). Внесение данных в таблицу, заполнение схем и изображений числовыми данными.

**4 класс**

 Числа и действия над ними

Разрядная единица тысяча. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Понятие доли. Сравнение долей одного целого.

Составление упорядоченного набора чисел по заданному правилу.

 Письменное сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел (с записью столбиком и уголком).

Деление с остатком.

Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка.

 Письменное деление с остатком с записью уголком. Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

 Умножение и деление на 10, 100, 1000. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений при нахождении значения числового выражения, содержащего несколько действий. Проверка полученного результата, в том числе с помощью калькулятора.

 Нахождение числа, большего или меньшего данного числа: на заданное число, в заданное число раз. Нахождение доли от величины, величины по ее доле. Нахождение неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления.

Величины и действия над ними

 Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения между ними. Масса. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

 Длина. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Площадь. Единицы площади: квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр. Соотношения между ними.

 Скорость. Единицы скорости: километры в час, метры в секунду.

 Цена, количество, стоимость; соотношение между ними.

 Производительность, объем работы, время работы, соотношение между ними.

 Сложение и вычитание однородных величин.

 Умножение и деление величины на натуральное число.

Деление величины на однородную величину.

 Нахождение периметра и площади прямоугольника (квадрата). Нахождение периметра и площади фигур, составленных из 2 - 3 прямоугольников.

Понятие о вместимости. Единица вместимости литр.

Текстовые задачи и алгоритмы

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).

 Использование таблиц для решения текстовой задачи.

 Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение текстовых задач разными способами. Составление плана (алгоритма) решения задачи. Формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, таблица, блок-схема и т.д.) в ситуациях повседневной жизни и при решении учебных задач. Составление алгоритмов для исполнителей с простой (понятной) системой команд.

 Пространственные представления и геометрические фигуры

Распознавание геометрических фигур: окружность, круг, простейших пространственных фигур: шар, куб, проекций предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену) в простейших случаях. Разбиение фигуры на прямоугольники или квадраты. Построение окружности заданного радиуса. Использование линейки и циркуля для выполнения построений.

 Работа с данными

 Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших столбчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в т.ч. календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счет, меню, прайс-лист, объявление и т.п.). Представление информации с помощью таблиц, схем, столбчатых диаграмм.

**Тематическое планирование**

**1 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Количество** |  |
| **п/п** | **часов** |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| **1** | Вводный урок.  | 1 |  |
| 2 | Один, два, три... | 1 |  |
| 3 | Первый, второй, третий... | 1 |  |
| 4 | Вверху. Внизу. Слева. Справа. | 1 |  |
| 5 | Раньше. Позже. Сначала. Потом. | 1 |  |
| 6 | Столько же. Больше. Меньше. | 1 |  |
| 7 | На сколько больше? На сколько меньше? | 1 |  |
| 8 | На сколько больше? На сколько меньше? Закрепление. | 1 |  |
| 9 | Странички для любознательных. | 1 |  |
| 10 | Много. Один. | 1 |  |
| 11 | Число и цифра 2. | 1 |  |
| 12 | Число и цифра 3. Знаки: +, –, =. «Прибавить», «вычесть», «получится» | 1 |  |
| 13 | Число и цифра 4. | 1 |  |
| 14 | Отношения «длиннее», «короче» «одинаковые по длине» | 1 |  |
| 15 | Число и цифра 5. | 1 |  |
| 16 | Числа от 1 до 5. Состав числа 5 | 1 |  |
| 17 | Странички для любознательных. | 1 |  |
| 18 | Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок | 1 |  |
| 19 | Ломаная линия. Звено ломаной, вершины. | 1 |  |
| 20 | Закрепление изученного. | 1 |  |
| 21 | Знаки: < (больше), > (меньше), = (равно) | 1 |  |
| 22 | «Равенство», «неравенство» | 1 |  |
| 23 | Многоугольники. | 1 |  |
| 24 | Числа 6 и 7. Письмо цифры 6. | 1 |  |
| 25 | Числа 6 и 7. Письмо цифры 7. | 1 |  |
| 26 | Числа 8 и 9. Письмо цифры 8 | 1 |  |
| 27 | Числа 8 и 9. Письмо цифры 9. | 1 |  |
| 28 | Число 10. | 1 |  |
| 29 | Повторение и обобщение изученного по теме: «Числа от 1 до 10» | 1 |  |
| 30 | Наши проекты. | 1 |  |
| 31 | Сантиметр | 1 |  |
| 32 | Увеличить на… | 1 |  |
| 33 | Число 0 | 1 |  |
| 34 | Сложение и вычитание с числом 0 | 1 |  |
| 35 | Странички для любознательных | 1 |  |
| 36 | Что узнали. Чему научились | 1 |  |
| 37 | Защита проектов | 1 |  |
| 38 | Сложение и вычитание вида \*-1,\*+1. | 1 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 39 | Сложение и вычитание вида \*-1 -1,\*+1+1. | 1 |
| 40 | Сложение и вычитание вида \*-2,\*+2. |  | 1 |
| 41 | Слагаемые. Сумма. |  | 1 |
|  | Задача (условие, вопрос). Составление задач на сложение и вычитание по |  |
| 42 | одному рисунку. |  | 1 |
| 43 | Составление задач по рисунку |  | 1 |
| 44 | Таблица сложения и вычитания с числом 2 | 1 |
| 45 | Присчитывание и отсчитывание по 2 |  | 1 |
| 46 | Задачи на увеличение (уменьшение) | на несколько единиц | 1 |
| 47 | Страничка для любознательных |  | 1 |
| 48 | Что узнали. Чему научились. Закрепление. Решение текстовых задач. | 1 |
| 49 | Страничка для любознательных |  | 1 |
| 50 | \*+3,\*-3. Приёмы вычислений. |  | 1 |
| 51 | Прибавление числа 3 и вычитание |  | 1 |
| 52 | Закрепление изученного. Сравнение длин отрезка | 1 |
| 53 | Таблицы сложения и вычитания с числом 3 | 1 |
| 54 | Присчитывание и отсчитывание по 3 |  | 1 |
| 55 | Решение задач |  | 1 |
| 56 | Решение задач |  | 1 |
| 57 | Странички для любознательных |  | 1 |
| 58 | Что узнали. Чему научились |  | 1 |
| 59 | Проверочная работа |  | 1 |
| 60 | Работа над ошибками. |  | 1 |
| 61 | Закрепление изученного |  | 1 |
| 62 | Закрепление изученного |  | 1 |
| 63 | + - 1,2,3 Закрепление изученного |  | 1 |
| 64 | + - 1,2,3 Закрепление изученного |  | 1 |
| 65 | Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7, 8, 9 | 1 |
|  | Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя |  |
| 66 | множествами предметов) |  | 1 |
|  | Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя |  |
| 67 | множествами предметов) |  | 1 |
| 68 | Сложение и вычитание вида ⁯ + 4, | ⁯ - 4. Приёмы вычислений | 1 |
| 69 | Закрепление изученного. |  | 1 |
| 70 | На сколько больше? На сколько меньше? | 1 |
| 71 | Решение задач |  | 1 |
| 72 | Таблицы сложения и вычитания с числом 4 | 1 |
| 73 | Решение задач |  | 1 |
| 74 | Перестановка слагаемых |  | 1 |
|  | Применение переместительного свойства сложения для случаев вида \* |  |
| 75 | +5,6,7,8,9 |  | 1 |
| 76 | Таблицы для случаев вида ⁯ +5, ⁯+6, ⁯+7, ⁯+8, ⁯+9 | 1 |
| 77 | Состав чисел в пределах 10. Закрепление | 1 |
| 78 | Состав чисел в пределах 10. Закрепление | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 79 | Закрепление. Решение задач | 1 |
| 80 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 81 | Закрепление изученного. Проверка знаний | 1 |
| 82 | Связь между суммой и слагаемыми | 1 |
| 83 | Связь между суммой и слагаемыми | 1 |
| 84 | Решение задач | 1 |
| 85 | Уменьшаемое, вычитаемое, разность. | 1 |
| 86 | Вычитание вида 6 - ⁯, 7 - | 1 |
| 87 | Закрепление приема вычислений вида 6 - , 7 - , Решение задач | 1 |
| 88 | Вычитание вида 8- ⁯, 9 – | 1 |
| 89 | Закрепление приема вычислений вида 8- .., 9 - .., Решение задач | 1 |
| 90 | Вычитание вида 10 - | 1 |
| 91 | Закрепление изученного. Решение задач | 1 |
| 92 | Килограмм | 1 |
| 93 | Литр | 1 |
| 94 | Что узнали. Чему научились | 1 |
| 95 | Проверочная работа | 1 |
| 96 | Название и последовательность чисел от 11 до 20 | 1 |
| 97 | Образование чисел второго десятка | 1 |
| 98 | Запись и чтение чисел | 1 |
| 99 | Дециметр | 1 |
| 100 | Сложение и вычитание вида 10+7, 17 -7, 17 – 10. | 1 |
| 101 | Сложение и вычитание вида 10+7, 17 -7, 17 – 10. | 1 |
| 102 | Что узнали. Чему научились | 1 |
| 103 | Проверочная работа | 1 |
| 104 | Работа над ошибками. Подготовка к введению задач в 2 действия | 1 |
| 104 | Повторение. Подготовка к введению задач в 2 действия | 1 |
| 106 | Составная задача | 1 |
| 107 | Составная задача | 1 |
| 108 | Общий приём сложения однозначных чисел через десяток. | 1 |
| 109 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида + 2, +3 | 1 |
| 110 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида + 4 | 1 |
| 111 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +5 | 1 |
| 112 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида + 6 | 1 |
| 113 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида + 7 | 1 |
| 114 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида + 8, + 9 | 1 |
| 115 | Таблица сложения | 1 |
| 116 | Что узнали. Чему научились | 1 |
|  | Работа над ошибками. Общие приёмы вычитания с переходом через |  |
| 117 | десяток. | 1 |
| 118 | Вычитание вида 11 - | 1 |
| 119 | Вычитание вида 12 - | 1 |
| 120 | Вычитание вида 13 - | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 121 | Вычитание вида 14 | - | 1 |
| 122 | Вычитание вида 15 | - | 1 |
| 123 | Вычитание вида 16 | - ⁯ | 1 |
| 124 | Вычитание вида 17 | - , 18 - | 1 |
| 125 | Контрольная работа | 1 |
| 126 | Работа над ошибками. Закрепление изученного | 1 |
| 127 | Страничка для любознательных | 1 |
| 128-132 | Что узнали. Чему научились в 1 классе | 5 |

**2 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Количество часов |
| **1 четверть (36 ч)**  |
| 1 | Повторение: числа от 1 до 20 | **1** |
| 2 | Повторение: числа от 1 до 20 | **1** |
| 3 | Счет десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100 | **1** |
| 4 | Счет десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100 | **1** |
| 5 | Поместное значение цифр в записи числа | 1 |
| 6 | Однозначные и двузначные числа | 1 |
| 7 | Миллиметр. | 1 |
| 8 | Миллиметр. Закрепление | 1 |
| 9 | Контрольная работа №1. | 1 |
| 10 | Работа над ошибками. Число 100 | 1 |
| 11 | Метр. Таблица единиц длины | 1 |
| 12 | Сложение и вычитание вида 35 + 5, 35 – 3 5, 35 - 30  | 1 |
| 13 | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых(37 = 30 + 7) | 1 |
| 14 | Рубль. Копейка | 1 |
| 15 | Рубль. Копейка | 1 |
| 16 | Контрольная работа №2. | 1 |
| 17 | Работа над ошибками. Задачи, обратные данной | 1 |
| 18 | Сумма и разность отрезков | 1 |
| 19 | Решение задач. Краткая запись задачи. Схематический чертеж (модель) к текстовой задачи | 1 |
| 20 | Решение задач. Краткая запись задачи. Схематический чертеж (модель) к текстовой задачи | 1 |
| 21 | Решение задач. Краткая запись задачи. Схематический чертеж (модель) к текстовой задачи | 1 |
| 22 | Час. Минута. Определение времени по часам | 1 |
| 23 | Длина ломаной. | 1 |
| 24 | Длина ломаной. Закрепление | 1 |
| 25 | Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки | 1 |
| 26 | Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки | 1 |
| 27 | Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки | 1 |
| 28 | Сравнение числовых выражений | 1 |
| 29 | Периметр многоугольника | 1 |
| 30 | Свойства сложения | 1 |
| 31 | Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений | 1 |
| 32 | Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений | 1 |
| 33 | Повторение пройденного. Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»  | 1 |
| 34 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 |
| 35 | Контрольная работа № 3. |  1 |
| 36 | Работа над ошибками Повторение пройденного. | 1 |
| **2 четверть ( 28 ч)** |
| 37 | Подготовка к изучению устных приемов сложения и вычитания | 1 |
| 38 | Приемы вычислений для случаев вида 36 + 2, 36 + 20, 60 + 18 | 1 |
| 39 | Приемы вычислений для случаев вида 36 – 2, 36 – 20 | 1 |
| 40 | Приемы вычислений для случаев вида 26 + 4, 30 – 7 | 1 |
| 41 | Приемы вычислений для случаев вида 26 + 4, 30 – 7 | 1 |
| 42 | Приемы вычислений для случаев вида 60 – 24 | 1 |
| 43 | Решение текстовых задач. Запись решения выражением |  1 |
| 44 | Решение текстовых задач. Запись решения выражением | 1 |
| 45 | Решение текстовых задач. Запись решения выражением | 1 |
| 46 | Приемы вычислений для случаев вида 26 + 7, 35 – 8  | 1 |
| 47 | Приемы вычислений для случаев вида 26 + 7, 35 – 8 . | 1 |
| 48 | Приемы вычислений для случаев вида 26 + 7, 35 – 8 . Закрепление | 1 |
| 49 | Закрепление изученных приёмов вычислений. | 1 |
| 50 | Закрепление изученных приёмов вычислений. | 1 |
| 51 | Контрольная работа № 4. | 1 |
| 52 | Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 |
| 53 | Буквенные выражения | 1 |
| 54 | Буквенные выражения | 1 |
| 55 | Уравнение | 1 |
| 56 | Уравнение | 1 |
| 57 | Проверка сложения | 1 |
| 58 | Проверка вычитания | 1 |
| 59 | Проверка сложения. Проверка вычитания | 1 |
| 60 | Закрепление. Решение задач | 1 |
| 61 | Контрольная работа № 5. | 1 |
| 62 | Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 |
| 63 | Закрепление решения уравнений, задач. | 1 |
| 64 | Закрепление решения уравнений, задач. | 1 |
| **Третья четверть (40 ч)**  |
| 65  | Письменные вычисления. Сложение вида 45 + 23 | 1 |
| 66 | Письменные вычисления. Вычитание вида 57 – 26  | 1 |
| 67 | Проверка сложения и вычитания | 1 |
| 68 | Проверка сложения и вычитания | 1 |
| 69 | Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой | 1 |
| 70 | Решение задач | 1 |
| 71 | Письменные вычисления. Сложение вида 37 + 48, 37 + 53  | 1 |
| 72 | Письменные вычисления. Сложение вида 37 + 48, 37 + 53  | 1 |
| 73 | Прямоугольник | 1 |
| 74 | Прямоугольник | 1 |
| 75 | Сложение вида 87 + 13 | 1 |
| 76 |  Решение задач | 1 |
| 77 | Письменные вычисления: сложение вида 32 + 8, вычитание вида 40 – 8 . | 1 |
| 78 | Вычитание вида 50 – 24  | 1 |
| 79 | Контрольная работа № 6. | 1 |
| 80 | Работа над ошибками. Вычитание вида 52 – 24  | 1 |
| 81 | Решение задач.  | 1 |
| 82 | Свойство противоположных сторон прямоугольника | 1 |
| 83 | Квадрат. | 1 |
| 84 | Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания.Проект «Оригами». | 1 |
| 85 | Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания. | 1 |
| 86 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 |
| 87 | Конкретный смысл действия *умножение* | *1* |
| 88 | Конкретный смысл действия *умножение* | 1 |
| 89 | Прием умножения с использованием сложения | 1 |
| 90 | Задачи, раскрывающие смысл действия умножения | 1 |
| 91 | Периметр прямоугольника | 1 |
| 92 | Приемы умножения единицы и нуля | 1 |
| 93 | Названия компонентов и результата действия умножения | 1 |
| 94 | Названия компонентов и результата действия умножения | 1 |
| 95 | Переместительное свойство умножения  | 1 |
| 96 | Конкретный смысл действия *деление* | 1 |
| 97 | Задачи, раскрывающие смысл действия деления  | 1 |
| 98 | Задачи, раскрывающие смысл действия деления | 1 |
| 99 | Задачи, раскрывающие смысл действия деления | 1 |
| 100 | Название чисел при делении | 1 |
| 101 | Название чисел при делении | 1 |
| 102 | Контрольная работа № 7.  | 1 |
| 103 | Работа над ошибками. Решение задач. | 1 |
| 104 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 |
| **Четвертая четверть (32 ч)** |
| 105 | Связь между компонентами и результатом действия умножения | 1 |
| 106 | Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения | 1 |
| 107 | Приемы умножения и деления на 10 | 1 |
| 108 | Задачи с величинами: цена, количество, стоимость | 1 |
| 109 | Задачи на нахождение третьего слагаемого | 1 |
| 110 | Задачи на нахождение третьего слагаемого | 1 |
| 111 | Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2 | 1 |
| 112 | Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2 | 1 |
| 113 | Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2 | 1 |
| 114 | Приемы умножения числа 2 | 1 |
| 115 | Контрольная работа №8.  | 1 |
| 116 | Работа над ошибками. Деление на 2 | 1 |
| 117 | Деление на 2 | 1 |
| 118 | Деление на 2 | 1 |
| 119 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 |
| 120 | Умножение числа 3 и на 3 | 1 |
| 121 | Умножение числа 3 и на 3 | 1 |
| 122 | Деление на 3. | 1 |
| 123 | Деление на 3. Закрепление | 1 |
| 124 | Контрольная работа №9. | 1 |
| 125 | Работа над ошибками. Деление на 3.  | 1 |
| 126-136 | **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (11 ч)** | **11** |

**3 класс (4 ч. в неделю) 136ч.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №урока | Тема урока | Кол-вочасов |
|
| 1 | Повторение. Устные и письменные приемы сложения и вычитания | 1 |
| 2  | Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток  | 1 |
| 3 | Выражение с переменной  | 1 |
| 4 | Решение уравнений с неизвестным слагаемым  | 1 |
| 5 | Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым  | 1 |
| 6 | Решение уравнений с неизвестным вычитаемым  | 1 |
| 7 | Обозначение геометрических фигур буквами | 1 |
| 8 |  **Вводная диагностическая работа. «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».** | 1 |
| 9 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  | 1 |
| 10 | Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения | 1 |
| 11 | Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения  | 1 |
| 12 | Чётные и нечётные числа | 1 |
| 13 | Таблица умножения и деления на 2 и 3  | 1 |
| 14 | Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость  | 1 |
| 15-16 | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок | 2 |
| 17-18 | Задачи на пропорциональное деление | 2 |
| 19-20 | Задачи на увеличение числа в несколько раз  | 2 |
| 21-22 | Задачи на уменьшение числа в несколько раз  | 2 |
| 23 |  Задачи на кратное сравнение  | 1 |
| 24 | Решение задач на кратное сравнение | 1 |
| 25 | Решение задач на нахождение четвертого пропорционального | 1 |
| 26 | Повторение пройденного «Что узнали, чему научились?» | 1 |
| 27 | **Проверочная работа .**  | 1 |
| 28 | Анализ результатов. | 1 |
| 29 | Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления  | 1 |
| 30 | Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления  | 1 |
| 31 | Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления  | 1 |
| 32 | Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления  | 1 |
| 33 | Закрепление пройденного.Таблица Пифагора. | 1 |
| 34 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  | 1 |
| 35 | **Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление»** | 1 |
| 36 | Анализ контрольной работы | 1 |
| 37 | Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления  | 1 |
| 38 | Решение задач  | 1 |
| 39 | Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления  | 1 |
| 40 | Решение задач  | 1 |
| 41 | Сводная таблица умножения | 1 |
| 42 | Площадь. Единицы площади  | 1 |
| 43 | Квадратный сантиметр  | 1 |
| 44 | Площадь прямоугольника | 1 |
| 45 | Квадратный дециметр  | 1 |
| 46 | Квадратный метр  | 1 |
| 47 | Решение задач . Площадь прямоугольника | 1 |
| 48 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились | 1 |
| 49 | Самостоятельная работа. | 1 |
| 50 | Умножение на 1  | 1 |
| 51 | Умножение на 0  | 1 |
| 52 | Случаи деления вида: а: а; а: 1 . | 1 |
| 53 | Деление нуля на число  | 1 |
| 54-55 | Решение задач в три действия | 2 |
| 56-57 | Доли ( 1/2, 1/3, 1/4,1/10, 1/100).Образование и сравнение дол.Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. | 2 |
| 58 | Окружность. Круг  | 1 |
| 59 | Диаметр окружности  | 1 |
| 60 | Единицы времени : год, месяц.. | 1 |
| 61 | Единицы времени. Сутки  | 1 |
| 62 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | 1 |
| 63 | **Контрольная работа по теме «Решение задач»** | 1 |
| 64 | Работа над ошибками. | 1 |
| 65 | Приёмы умножения и деления для случаев вида 20х3, 3х20, 60:3  | 1 |
| 66 | Случаи деления вида 80:20  | 1 |
| 67-68 | Умножение суммы на число  | 2 |
| 69-70 | Умножение двузначного числа на однозначное вида 23х4,4х23. | 2 |
| 71-72 | Деление суммы на число  | 2 |
| 73 | Связь между числами при делении  | 1 |
| 74-75 | Проверка деления  | 2 |
| 76 | Приём деления для случаев вида 87:29, 66:22  | 1 |
| 77 | Проверка умножения и деления.  | 1 |
| 78 | Выражение с двумя переменными  | 1 |
| 79-80 | Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. | 2 |
| 81 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  | 1 |
| 82-84 | Приемы нахождения частного и остатка. | 3 |
| 85 | Деление с остатком методом подбора  | 1 |
| 86-88 | Проверка деления с остатком. | 3 |
| 89 | Решение задачи на нахождение четвертого пропорционального. | 1 |
| 90 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  | 1 |
| 91 | **Проверочная работа по теме «Деление с остатком»** | 1 |
| 92 | Анализ результата | 1 |
| 93 | Устная нумерация чисел в пределах 1000  | 1 |
| 94 | Разряды счётных единиц  | 1 |
| 95 | Натуральная последовательность трехзначных чисел | 1 |
| 96 | Увеличение, уменьшение чисел в 10, 100 раз  | 1 |
| 97-98 | Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых  | 2 |
| 99 | Сравнение трёхзначных чисел  | 1 |
| 100 | Определение общего числа единиц(дес., сот.) в числе.Римские цифры. | 1 |
| 101 | Единицы массы. Грамм  | 1 |
| 102 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | 1 |
| 103 | **Контрольная работа «Нумерация в пределах 1000».** | 1 |
| 104 | Анализ контрольной работы.  | 1 |
| 105 | Приёмы устных вычислений  | 1 |
| 106 | Приёмы устных вычислений вида: 450+30, 620-200  | 1 |
| 107 | Приёмы устных вычислений вида: 470+80, 560-90  | 1 |
| 108 | Приёмы устных вычислений вида: 269+310, 670-140  | 1 |
| 109 | Приёмы письменных вычислений: алгоритм сложения и вычитания. | 1 |
| 110 | Письменное сложение трёхзначных чисел  | 1 |
| 111 | Приёмы письменного вычитания  | 1 |
| 112-113 | Виды треугольников  | 2 |
| 114 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  | 1 |
| 115 | **Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000»** | 1 |
| 116 | Работа над ошибками. | 1 |
| 117 | Приёмы устного умножения и деления вида: 180х4, 900:3  | 1 |
| 118 | Приёмы устных вычислений вида: 240х3. 203х4.960:3  | 1 |
| 119 | Приёмы устных вычислений вида: 100:50, 800:400  | 1 |
| 120-121 | Виды треугольников :равносторонний, разносторонний, равнобедренный. | 2 |
| 122 | Приёмы письменного умножения в пределах 1000  | 1 |
| 123-125 | Приём письменного умножения на однозначное число  | 3 |
| 126-127 | Приём письменного деления на однозначное число  | 2 |
| 128-129 | Проверка деления умножением. | 2 |
| 130 | Письменное деление на однозначноечисло. Знакомство с калькулятором  | 1 |
| 131 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  | 1 |
| 132 | **Контрольная работа**  | 1 |
| 133 | Анализ контрольной работы. | 1 |
| 134 | Итоговое повторение. «Что узнали, чему научились в 3 классе».  | 1 |
| 135 | Итоговое повторение. Задачи  | 1 |
| 136 | Итоговое повторение.  | 1 |

**4 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во час** |
|   | **1 четверть – 36 часов** |  |
| 1 | Нумерация. Счет предметов. Разряды | 1 |
| 2 | Числовые выражения. Порядок выполнения действий. | 1 |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых | 1 |
| 4 | Вычитание трехзначных чисел. *Ветвление в построчной записи алгоритма*. | 1 |
| 5 | Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные. | 1 |
| 6 | Приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные | 1 |
| 7 | Приемы письменного деления на однозначное число | 1 |
| 8-9 | Письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа.*Цикл в построчной записи алгоритма*. | 2 |
| 10 | Деление трехзначного числа на  однозначное, когда в записи частного есть нуль | 1 |
| 11 | Сбор и представление данных | 1 |
| 12 | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  | 1 |
| 13 | **Входная контрольная  работа №1** | 1 |
| 14 | Нумерация. Разряды  и классы. *Алгоритм с параметрами*. | 1 |
| 15 | Чтение чисел | 1 |
| 16 | Запись чисел | 1 |
| 17 | Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 |
| 18 | Сравнение чисел. *Пошаговая запись результатов выполнения алгоритма.* | 1 |
| 19 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз | 1 |
| 20 | Нахождение  общего количества единиц  какого-либо разряда в числе | 1 |
| 21 | Класс миллионов, класс миллиардов | 1 |
| 22 | Единица длины – километр | 1 |
| 23 | Закрепление. Единицы длины. *Составление нелинейных алгоритмов.* | 1 |
| 24 | Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр. | 1 |
| 25 | Таблица единиц площади | 1 |
| 26 | Измерение площади фигуры с помощью палетки | 1 |
| 27 | Единицы массы. Тонна. Центнер. Таблица единиц массы. *Описание общих свойств и отличительных признаков группы объектов* | 1 |
| 28 | Таблица единиц массы. | 1 |
| 29 | Единицы времени | 1 |
| 30 | 24-часовое исчисление времени | 1 |
| 31 | Решение задач (вычисление начала, продолжительности и конца события) *Схема состава объекта. Адрес составной части* | 1 |
| 32 | Единица времени – секунда | 1 |
| 33 | Единица времени – век. Таблица единиц времени | 1 |
| 34 | **Контрольная работа №2за I четверть** | 1 |
| 35 | Анализ контрольной работы, работа над  ошибками. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились****Тест по теме «Нумерация. Величины»*** | 1 |
|   | **2 четверть – 28 часов** |  |
| 1 | Письменные приемы сложения и вычитания *Массив объектов. Признаки и действия объектов* | 1 |
| 2 | Вычитание с заниманием единицы через несколько разрядов(вида 30007 – 648) | 1 |
| 3 | Нахождение неизвестного слагаемого | 1 |
| 4 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого | 1 |
| 5 | Нахождение нескольких долей целого. *Строим графы* | 1 |
| 6 | Нахождение целого по его части. | 1 |
| 7 | Решение задач. | 1 |
| 8 | Сложение и вычитание  величин | 1 |
| 9 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. *Пути в графах* | 1 |
| 10 | Закрепление ученного материала. ***Тест по теме «Сложение и вычитание»*** | 1 |
| 11 | **Контрольная  работа № 3  по теме «Письменные приемы сложения и вычитания»** | 1 |
| 12 | Анализ контрольной работы, работа над  ошибками. Умножение и его свойства. Умножение на 1 и 0 | 1 |
| 13 | Письменные приемы умножения | 1 |
| 14 | Приемы письменного умножения для случаев вида: 4019 × 7 | 1 |
| 15 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями | 1 |
| 16 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Разбираем графы на части | 1 |
| 17 | Деление как арифметическое действие | 1 |
| 18 | Деление многозначного числа на однозначное | 1 |
| 19 | Упражнения в делении многозначных чисел на однозначное | 1 |
| 20 | Решение задач в косвенной форме, на увеличение (уменьшение) в несколько раз | 1 |
| 21 | Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули | 1 |
| 22 | Решение задач на пропорциональное деление | 1 |
| 23 | Деление многозначных чисел на однозначные | 1 |
| 24 | **Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление многозначных чисел»** | 1 |
| 25 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Решение задач на пропорциональное деление | 1 |
| 26 | Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули | 1 |
| 27 | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* ***Тест по теме «Умножение и деление»*** Множество, подмножество, пересечение множеств. Истинность высказываний | 1 |
|  28 | **Итоговая контрольная работа № 5за I полугодие** | 1 |
|  | **3 четверть – 40 часов** |  |
| 1 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Решение задач. | 1 |
| 2 | Скорость. Время. Расстояние. | 1 |
| 3-4 | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием | 2 |
| 5 | Закрепление по теме «Задачи на движение» | 1 |
| 6 | Умножение числа на произведение | 1 |
| 7 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями | 1 |
| 8 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями Правило «если - то» | 1 |
| 9 | Письменное умножение двух  чисел, оканчивающихся нулями | 1 |
| 10 | Решение задач на движение | 1 |
| 11 | Перестановка и группировка множителей | 1 |
| 12-13 | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | 2 |
| 14 | **Контрольная  работа № 6 по теме «Задачи на движение»** | 1 |
| 15 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Деление на числа, оканчивающиеся нулями | 1 |
| 16 | Устные приемы деления для случаев 600:20, 5600:800 Схема рассуждений | 1 |
| 17 | Деление с остатком на 10, 100, 1000. Решение задач | 1 |
| 18 | Решение задач | 1 |
| 19 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями *Объекты с необычным составом, признаками и дей­ствием* | 1 |
| 20-22 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями | 3 |
| 23-24 | Решение задач на движение в противоположных направлениях | 2 |
| 25-26 | Повторение пройденного  *«Что узнали. Чему научились»* ***Тест по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»*** | 2 |
| 27 | **Контрольная  работа № 7 по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»** | 1 |
| 28 | Умножение числа на сумму | 1 |
| 29 | Устные приемы умножения вида 12\*15, 40\*32 | 1 |
| 30-31 | Письменное умножение на двузначное число | 2 |
| 32 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. | 1 |
| 33 | Закрепление по теме «Письменное умножение на двузначное число» | 1 |
| 34-38 | Письменное умножение на трехзначное число | 5 |
| 39 | **Контрольная  работа № 8 по теме «Умножение  на двузначное и трехзначное число»** | 1 |
| 40 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Повторение пройденного  *«Что узнали. Чему научились»* | 1 |
|  |  **4 четверть – 32 часа** |  |
| 1 | Письменное деление на двузначное число | 1 |
| 2 | Письменное деление на двузначное число с остатком | 1 |
| 3-9 | Деление на двузначное число | 7 |
| 10 | Решение задач изученных видов | 1 |
| 11 | **Контрольная  работа № 9 по теме «Деление на двузначное число»** | 1 |
| 12 | Письменное деление на трехзначное число | 1 |
| 13 | Деление с остатком | 1 |
| 14 | Решение задач. Деление с остатком | 1 |
| 15-17 | Решение задач. Деление с остатком | 3 |
| 18-19 | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | 2 |
| 20 | **Контрольная  работа № 10 по теме «Деление на трехзначное число»** | 1 |
| 21 | Анализ контрольной работы,  работа над ошибками. Повторение пройденного  *«Что узнали. Чему научились»* | 1 |
| 22 | Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида. | 1 |
| 23 | Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). | 1 |
| 24 | Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды | 1 |
| 25 - 28 | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | 4 |
| 29 | **Итоговая контрольная работа № 11  за II полугодие** | 1 |
| 30 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками.***Итоговый тест за курс начальной школы.***  | 1 |
| 31 | **Итоговая проверочная работа № 12** | 1 |
| 32 | Анализ проверочной работы, работа над ошибками Защита проектных исследовательских работ | 1 |